

モールス通信の送信技能をマスターするのは何も縦振り式キーでなくてもいっこうにかまわないわけで、送信技能を効率的に修得するために、その人にもっとも合ったキーと操作法をそれぞれ選択すればよいわけです。

5-3 縦振り式キーの操作法

送信姿勢と電鍵のつまみの握り方

姿勢は、どのような作業にも共通した作業能力を左右する大きな要因です。

正しい姿勢とは、作業がやりやすく、疲労が少なく、また持久力に富み、自然な体の構え方であり、伸び伸びと体のどこにも緊張の偏りが無いことが大切です。姿勢が悪いといつまでたっても上達は望めず、いったん悪いクセがつくと簡単に矯正することがむずかしくなって、上達を阻害したり健康上も悪影響を及ぼします。

正しい送信姿勢は、図5-2に示すように、上体を垂直にし、電鍵を置く位置は、肩幅のところに来るようにし、腹部と机との間隔は約10cmとし、椅子に深く腰をかけます。両足は、自然に床の上に置きます。そして、腕は肩からまっすぐ下ろし、肘から直角に曲げて電鍵を握ったとき、水平に、無理なく、自然に届くよう椅子の高さを調整します。そして、肩、肘、手首の力を抜いて、写真5-8に示すように親指、人差し指、中指の三本の指で、電鍵を握ります。握った状態で、親指と人差し指で作る楕円がちょうど卵のような形となります。

縦振り式キーの中には、アメリカ式のようにつまみの位置が下のほうに曲がっているものは、腕や手首で打つのではなく、横振り式キーのように腕や手首を机に置いて、手首から指先で打つように設計されて

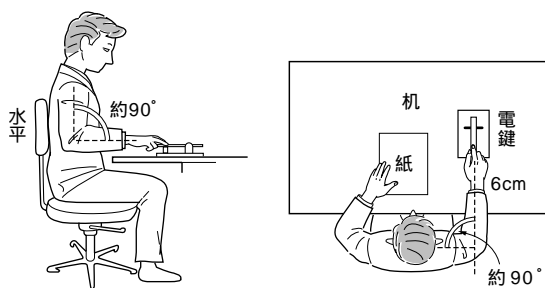
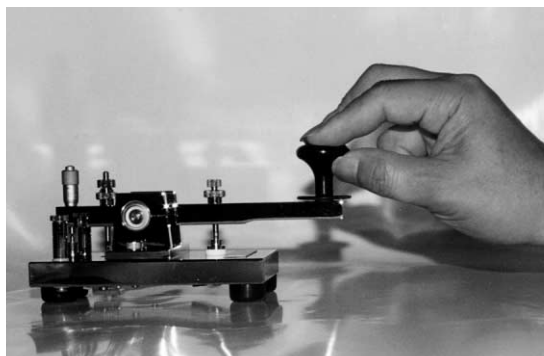


図5-2 正しい送信姿勢



(a) 正しいつまみ方



(b) 正しくないつまみ方

写真5-8 電鍵のつまみの握り方

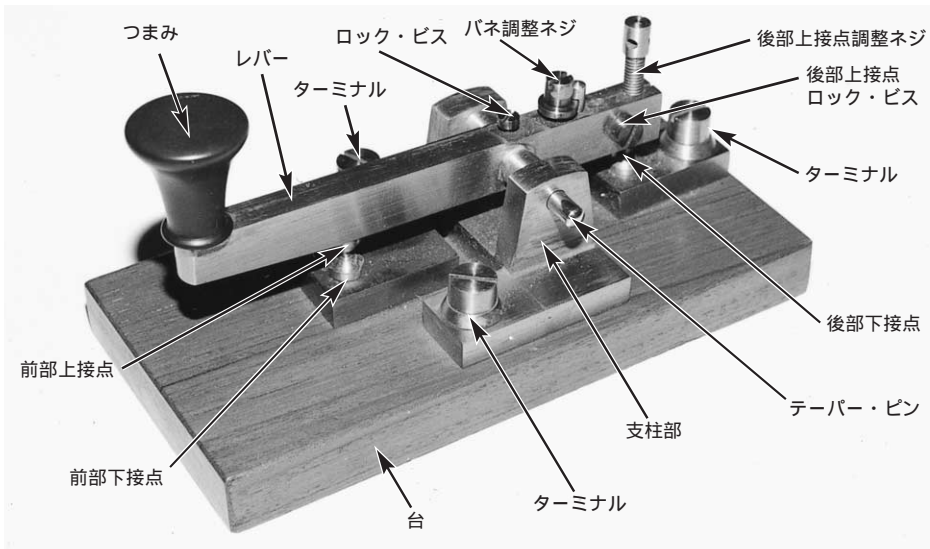


図5-3 縦振り式キーの外観と構造

いますので、操作方法は異なります。

ここでは、昔から日本で使用されている標準型(通信型)の縦振り式キーについて述べますが、標準型の縦振り式キーでマスターすれば、アメリカ式のキーは簡単ですので、特段練習しなくてもまったく問題ありません。

送信練習に用いるキーは、図5-3に示すような縦振りキーを使用するのが一般的です。

つまみを押し下げることにより、横杆(レバー)が下がり、接点が閉じて電流が流れ、放すと電流が切れます。この開閉操作をモールス符号に対応させて行うことにより、モールス符号が送出されます。速度の上昇に応じてバネ調節のネジを緩め、接点調整のネジを調整して間隔を狭めます。接続端子からコードを電鍵回路に接続します。

縦振り式キーの操作

縦振り式キーの操作方法には、大きく分けて按下式と反動式あんかがあります。按下式は操作方法がわかりやすく、入門向きであり低速度では符号もきれいであるといった特徴がありますが、速度はあまり上がりません。

一方の反動式は、操作のコツを会得するまで若干時間がかかりますが、高速度送信に向いています。最近では、速度に合わせてこれを組み合わせた方式も用いられています。

短点符号の操作は、按下式も反動式も操作方法は同じですが、長点符号の場合、按下式では手首を一定時間按下させますが、反動式では、手首の反動を利用して指先を押し下げるといった違いだけであり、基本的には大きな違いはありません。ここでは、主として按下式について述べますが、最後に反動式の事例を示しておきます。

引っかかりがなく、上上げたレバーがストーンとまったく抵抗感なく自然に下がるようテーパ・ピン形式の場合は、支柱部とテーパ・ピンのすりあわせ(テーパ・ピンを支点軸に押し込み、ピンの深さを調整し、レバーの横振れやガタがなくスムーズな動作となる点を探す)、ベアリング式の場合は、ベアリングの支点押さえビスの圧力を調整します。レバーと支柱軸受け部の理想的な状態とは、レバーと支柱部に横振れやガタがなく、可動部分の動きに動作抵抗感がない(摩擦が生じていない)状態のことをいいます。

(2) 接点部分のメンテナンス

ミス符号を出さないためにも接点部分のメンテナンスは重要です。理想的な接点の状態は、上下の接点にズレがなく、正しく噛み合っていること、また、接触部に凹凸がなく、平らで、接触面積が広く、接触抵抗が低くて、表面は鏡面のような状態をいいます(写真5-19)。旧式の有線電信用キーの接点は、接触抵抗を下げるためにプラチナ・金・パラジウム合金などが用いられていました。しかし、最近では、ほとんど銀あるいは銀合金が使われています。銀接点の欠点としては、空気中の湿度や不純物によって、表面が酸化し、黒く変色して接触抵抗が大きくなることです。

つぎに接点のクリーニングですが、これには丈夫な紙が適当です。筆者の経験では封筒のクラフト紙が一番です。また、銀の研磨には素材を浸食しない重曹がもっとも適していますが、市販のグラスタか、液体金属磨き(ピカール)などでもOKです。

あらかじめ研磨液を短冊状に切ったクラフト紙の両面に塗っておき、乾燥しすぎないうちに、接点に挟み、つまみを押さえながら紙を引き抜いて研磨します(写真5-20)。研磨後は、ふつうのクラフト紙を同様に接点にはさみ、つまみを押さえ紙を引き抜き研磨剤の成分を拭き取っておきます。

なお、練習の度合いと速度に対応す

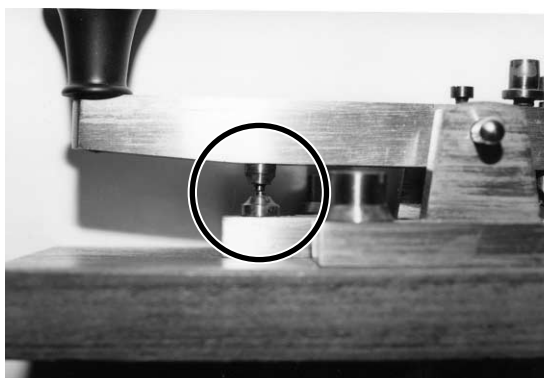


写真5-19 接点部の点検：上下接点にズレがなく正しく噛み合っており、接点に凹凸がなく平らで、接触抵抗が低いことを確認する

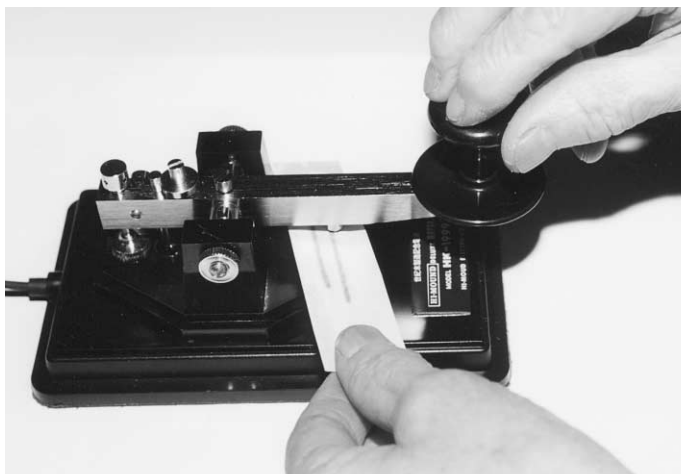


写真5-20 接点の研磨方法

あらかじめ研磨液を塗って半乾燥させたクラフト紙を接点に挟み、つまみを押さえ紙を引き抜き、接点を研磨する。研磨後はふつうのクラフト紙に替え、同様、研磨液を拭き取っておく